

EP 299 79 (2)

AUSGEBEN DEN 10. NOVEMBER 1903.

— № 144701 —

KLASSE 17*d*.

THOMAS WALTER BARBER IN WESTMINSTER.

Heiz- oder Kühlrohr.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 144701 —

KLASSE 17*d.*

THOMAS WALTER BARBER IN WESTMINSTER.

Heiz- oder Kühlrohr.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 2. November 1902 ab.

Vorliegende Erfindung bezieht sich auf Heiz- oder Kühlröhren im allgemeinen und Wasserröhren für Kessel, Vorwärmer, Kondensatoren oder dergl. im besonderen und
5 bezweckt, die Wärmeleitfähigkeit solcher Röhren zu erhöhen. Dies wird dadurch zu erreichen gesucht, daß durch Änderung der Richtung und des Durchflußquerschnittes der Flüssigkeit alle Teile derselben in innige Be-
10 rührung mit den Rohrwandungen gebracht werden.

In beiliegender Zeichnung zeigen

Fig. 1 und 2 eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes in zwei Ansichten.

15 Fig. 3 ist ein Schnitt (teilweise Ansicht) einer zweiten Ausführungsform.

Fig. 4 und 5 sind Querschnitte nach 4-4 bzw. 5-5 der Fig. 1 und 3.

20 Wie aus Fig. 1 und 2 zu ersehen, wird ein Rohr *A* derart zickzackförmig gebogen, daß es gleichzeitig an den Biegungsstellen *B* zusammengedrückt wird. Die durchfließende Flüssigkeit ändert somit fortwährend nicht nur ihre Richtung, sondern infolge der Quer-
25 schnittsverengung an den Biegungsstellen auch ihre Geschwindigkeit, wodurch eine sehr innige Mischung der Flüssigkeitsteilchen erzielt wird und alle Teile der Flüssigkeit mit den Rohrwandungen in Berührung gebracht werden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 30 und 5 ist nicht das Rohr *A*¹, sondern ein innerhalb desselben angeordneter Kern *C* zickzackförmig gebogen, doch ist die Wirkung offenbar dieselbe. Diese Ausführungsform eignet sich insbesondere dann, wenn die zu
35 verdampfende Flüssigkeit Teile erhält, welche während des Verdampfens sich niederschlagen, da der Niederschlag durch Entfernen des Kernes weggeschafft werden kann. Es muß
40 bemerkt werden, daß es unwesentlich, ob die Flüssigkeit erwärmt oder gekühlt werden oder auch als Heizmittel wirken soll, da in allen Fällen die Wärmeübertragung durch die
eigenartige Gestaltung des Flüssigkeitsweges erhöht wird. 45

PATENT-ANSPRUCH:

Heiz- oder Kühlrohr, dadurch gekenn- 50 zeichnet, daß entweder das Rohr selbst oder ein innerhalb desselben angeordneter Kern derart zickzackförmig gebogen ist, daß der Querschnitt des Rohres (oder
Kernes) an den Biegungsstellen sich ver- 55 engt, zum Zweck, eine innige Berührung aller Flüssigkeitsteile mit den Rohrwandungen zu erzielen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

THOMAS WALTER BARBER IN WESTMINSTER.

Heiz- oder Kühlrohr.

Fig. 1.

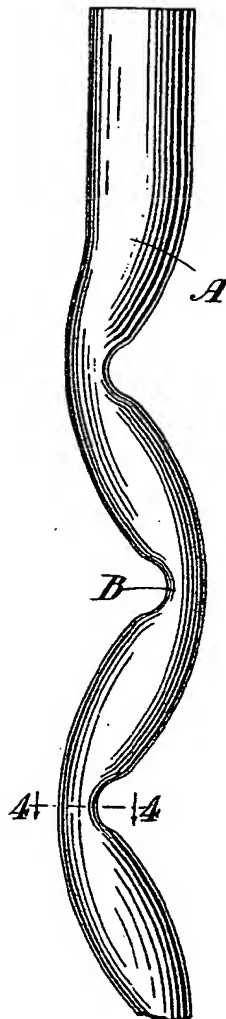


Fig. 2.

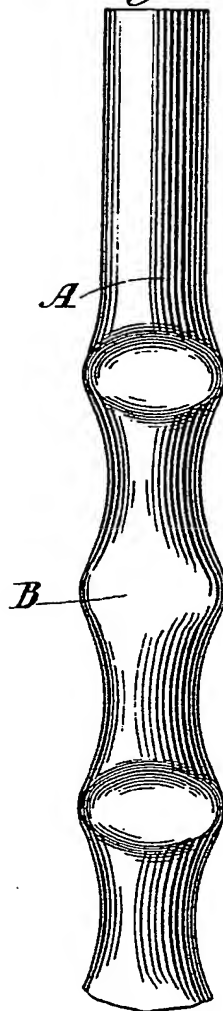


Fig. 3.

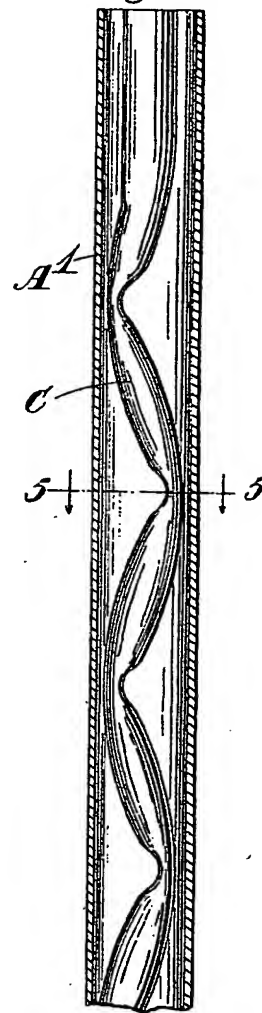


Fig. 4.

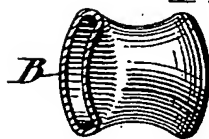


Fig. 5.



Zu der Patentschrift

N^o 144701.

THIS PAGE BLANK (USPTO)